

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Februar 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/016809 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12Q 1/68

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001822

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Mai 2003 (28.05.2003)CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 34 524.4 24. Juli 2002 (24.07.2002) DE(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): OLIGENE GMBH [DE/DE]; Schumannstrasse 21,
10117 Berlin (DE).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STUHLMÜLLER,
Bruno [DE/DE]; Falkenbrunnstrasse 6, 12524 Berlin (DE).
HAEUPL, Thomas [DE/DE]; Am Schützenwäldchen 59,
15537 Erkner (DE). KIESSLICH, Olaf [DE/DE]; Frank-
furter Allee 150, 10365 Berlin (DE). BURMESTER,
Gerd-Rüdiger [DE/DE]; Tullarweg 7, 12277 Berlin (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: NUCLEIC ACID ARRAY COMPRISING SELECTIVE MONOCYTIC MACROPHAGIC GENES

(54) Bezeichnung: NUKLEINSÄUREARRAY BESTEHEND AUS SELEKTIVEN MONOZYTEN-MAKROPHAGEN-GENE

(57) Abstract: The invention relates to an array comprising oligo- or poly-nucleotide probes, immobilised on a solid support. The array is characterised in that, sequences of a selection or all of the selective monocytic macrophagic genes given in tables 1-6 are bonded on the surface. The array permits the diagnosis of rheumatoid arthritis and other chronic inflammatory diseases, a corresponding analysis of the efficacy of treatment and the monitoring of side-effects with the anti-tumor necrosis factor (TNF) therapy and thus permits the selection of the most effective therapy for each patient with rheumatoid arthritis. The invention further relates to a nucleic acid array for the prognosis and development of novel anti-TNF type medicaments and such medicaments with a mode of action in said regulatory circuit.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Array bestehend aus Oligo- oder Polynukleotidsonden, die immobilisiert auf einen festen Träger aufgebracht sind. Das Array ist dadurch charakterisiert, dass auf der Oberfläche Sequenzen einer Auswahl oder aller der in den Tabellen 1-6 genannten selektiven Monozyten-Makrophagen-Gene gebunden sind. Das Array ermöglicht die Diagnose der rheumatoiden Arthritis und anderer chronisch entzündlicher Erkrankungen, eine begleitende Analyse der Behandlungseffektivität und die Überwachung von Nebenwirkungen bei der anti-Tumornekrosefaktor (TNF)-Therapie und somit die Auswahl der für den jeweiligen Patienten mit rheumatoider Arthritis am wirkungsvollsten Therapie. Die vorliegende Erfindung betrifft ferner einen Nukleinsäure-Array zur Prognose und zur Entwicklung neuer anti-TNF gerichteter Pharmaka oder solcher Pharmaka, die in dessen Regelkreis eingreifen.